DE

PYOPNEUMOTHORACE.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XXVII. M. MARTII A. MDCCCLVIII.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

BERNARDUS ROTHMANN
POSNANIENSIS.

OPPONENTIBUS:

L. SACHS, MED. ET CHIR. DR.
O. ROTHMANN, MED. ET CHIR. CAND.
C. NORDEN, MED. ET CHIR. STUD.

BEROLINI
TYPIS EXPRESSIT GUSTAVUS LANGE.

PARENTIBUS

OPTIMIS, DILECTISSIMIS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIA MENTE

OFFERT

FILIUS.

PROŒMIUM.

Delecturo mihi materiam ex ampla medicinae area ad dissertationem, quam leges academicae ad doctoris gradum rite capessendum scribere me jubent, exarandam, aptissimum videbatur, morbum adumbrandum desumere, cujus propriam vim et naturam apud multos aegrotos observavi. Quam adeptus sum occasionem in instituto clinico Prof. Schönlein, viri Ill. praeceptoris doctissimi. Ab aliquot igitur casibus Pyopneumothoracis, qui proximo hoc semestri curabantur et quos attente observavi, argumentum dissertationis desumsi, praesertim quod oblata mihi est opportunitas, duorum Individuorum illo morbo peremtorum sectiones videndi. Itaque relatis de hoc morbo, quae in universum possunt referri, observationes nonnullas et autopsiae eventum enarrabo.

Cernitur Pyopneumothorax in gasorum collectione, mixtorum cum humore puriformi, in pleurae cavitate. Nunquam primitus haec aegritudo exoritur, sed semper alteram sequitur, quum neque a sanguine, ut putabat Hunter, neque a pleuris secerni possint gasa, id quod probe apparet ex recentioris physiologiae legibus. (cf. Mueller, Handbuch der Physiologie Ed. IV, Vol. 1., pag. 343). Quod attinet ad aetiologiam Pyopneumothoracis, ex variis morbis secundarie nasci solet. Duplex

esse potest communicatio sacci pleurae cum aëre externo: perforatis aut exterioribus thoracis parietibus per insultum traumaticum, aut pulmonum pleura perforata, quae unica fere causa hujus morbi est. Ita plerumque oritur pyopneumothorax in stadiis posterioribus phthiseos pulmonalis, si vomica quaedam, inito cum bronchiis commercio, aperitur in pleurae saccum et praeter contenta sua aërem quoque in eum ingerit. Quodsi ulceratio pertinet usque ad pleuram, deesse indicat plasticitatem, quam dicunt, in iis locis, ubi exstat ulceratio; nam ulceratio, nisi res anomalae essent, non posset pertinere usque ad pleuram, quin eam incenderet irritamento alienae materiae, nec proferret secretionem lymphae coagulabilis, quibus causis aut tegumentum membranosum aut solida pleurae concretio exoritur. Quod si non fieret, in omni pulmonum tuberculosi, in qua jam cavernae exortae sunt, perforatio inveniretur necesse foret, sed hoc rarissime locum habet, quum, etsi permulti tuberculosi laborant eaque interficiuntur, pyopneumothorax rarissime inveniatur. Perforatio eo impeditur, quod aegrotans pulmonis apex, in quo plerumque obviam veniunt cavernae, plerumque fere matura agglutinatione per exsudata pleuritica adnectitur pleurae costali. Secundum Williams (Vorlesungen über die Krankheiten der Brust) major est apud feminas plasticitas inflammationis productorum, quam apud viros, quare Williams multo rarius Pyopneumothoracem observari tradit apud mulieres quam apud mares.

Secundo autem loco Empyema inducere potest miserum illum eventum et procreare Pyopneumothoracem,

quum pus primum pulmonales pleuras arrodat, deinde perrumpat et viam sibi patefaciat ad pulmonum substantiam et in bronchos effundatur, per quos denuo aër in pleurae saccum penetrat et hoc modo perfectam pyopneumothoracis effigiem constituit.

Causae autem multo rariores pyopneumothoracis hae sunt: 3. si pulmonum abscessus periphericus aperitur in pleurae cavum et id ipsum humore corrupto simulque aëre implet.

4. Gangraena pulmonum pyopneumothoracem procreat, sub pleura oritur caverna, in qua putridum pulmonum parenchyma, substantiis ichorosis et putridis quasi innatans, reperitur; itaque post dejectam ulceris crustam gangraenosam locum habere potest perforatio, aut pleura massis gangraenosis irritata inflammatur et eo usque arroditur, ut tandem cedat et oriatur ruptura, qua via pleurae cavum humores putridi ac aër ingrediuntur.

5. Auctore Rockitansky perforato diaphragmate aut mediastino antico in acuta ex ventriculo aut oesophago profecta emollitione eodem modo exoriri potest Pyopneumothorax, quam quidem observationem confirmat Cel. Traube simulque persuasum habet, affectionem non esse phaenomenon cadaverosum.

6. Teste Mohr (Beiträge zur patholog. Anatomie) perforatio pleurae oriri etiam potest in bronchectasiis periphericis sacculum imitantibus, quas sequatur pyopneumothorax.

7. Utrum detritis exsudatis pleuriticis, non perforatis pulmonibus, exoriri queat morbus noster nec ne, non-

dum est diremtum; sine dubio rarissime obviam veniet haec causa, imo sunt, qui eam plane addubitent.

Autopsiam pathologico-anatomicam sectione facta hanc enarrandam habemus. Quo loco perforatio facta est, reperitur interdum angusta fissura fistulosa, plerumque autem ruptura trium quatuorve lineolarum magnitudine, quae conjuncta esse solet in pulmonis apice cum cavernis, sed invenitur etiam infra apicem, e regione costae tertiae usque ad quartam. Aegra thoracis pars majorem ambitum habere solet et spatia ejus intercostalia prominent. Thorace aperto aut puncto, ex aegrotantis pleurae sacco aër, qui gas nominatur, aufugit cum sono sibilante, solet autem aër ille nullum edere odorem, interdum tantum redolet hydrogenium sulphuratum. Aër aufugiens secundum Davy (Philosophical Actions 1824, Tom. IV. Archive générale de médecine 1825, p. 456) constat ex variis proportionibus acidi carbonici et nitrogenii, atque major est hujus pars quam illius. Naumann (Handbuch d. medicin. Klinik Vol. I. p. 693) in quibusdam casibus se reperisse putat oxygenii partem aliquam.

Maxima pars pleurae sacci impleta est illo aëre; in inferiore ejus parte reperitur humor subviridis, sive putridus sive mucosus; illius partis pulmo exilis est, compressus et columnam vertebralem et mediastinum versus depulsus. Superficies pulmonis et costalis pleurae obtecta est vestigiis exsudatorum pleuriticorum, pulmones ipsi prae se ferunt mutationes, quas eorum morbi, tuberculosis aut gangraena, effecerunt. Dia-

phragma multo depressum est, cor et jecur e situ normali longe discesserunt.

Gradum nunc faciam ad symptomatum seriem exque eorum nexu cognoscere morbi naturam periclitabor.

Quum Pyopneumothorax, ut jam supra commemoravimus, plerumque oriatur perforatione cavernarum tuberculosarum, initium signa consueta phthiseos pulmonalis antecedunt: dolor intra thoracem, quem aegrotantes sub externa regione significare solent, haemoptoë, tussis ant sicca aut cum sputis purulentis, interdum sputa cruenta; adesse etiam solent signa febris hecticae, sudores nocturni profusi, diarrhoeae colliquativae etc. Quodsi pyopneumothoracis causa alia est, semper antecedunt ea signa, quae conjuncta sunt cum morbo primario. Subito plerumque exoritur perforatio, ulceratio incipit post vehementem tussim aut post respirationem laboriosam, interdum post commotionem repentinam. Aegro aliquid in thorace cessisse videtur, tamquam ruptura exorta sit. Eo, quod subito in pleurae saccum aër irruit, pressio atmosphaerica in partem interiorem eadem exseritur, quae in exteriorem, et pulmo, qui non amplius impeditur, quominus ad volumen naturale contrahatur, magnopere collabitur. Itaque oritur subitanea et ingens dyspnoëa eaque pro aëris, qui ingreditur, quantitate et celeritate, qua in pleurae sacco colligitur. Saepius tanta evadit, idque vel minima, quam aeger facit, motione, ut ne verbum quidem edere possit. Tales accessiones interdum etiam pleuresia efficit, quamquam nulla locum habet perforatio; accidit quoque, ut, quamquam rarissime, perforatio existat, sine

una illius morbi specie, ita ut ne postea quidem manifeste crescant dolores aut aegrotantis malum. Sunt etiam alicujus momenti magnitudo et situs foraminis ulcerati; nam si illud perparvum est, aut si eum habet situm, ut exspirando claudatur pectoris lateribus, aut si infra humoris altitudinem jacet, aër, qui inter inspirationem penetravit in pulmones, inter exspirationem haud facile potest effugere, quare paullatim aër in pulmone augetur et pulmo magis magisque comprimitur; hanc autem rem nil aliud sequitur, nisi quod dyspnoëa magnopere crescit, ita ut hac rerum conditione aeger, nisi aëri via patefit in partem exteriorem, sive naturali via, si forte aeger mutat lectum, sive graviore tussi, sive artis auxilio, ut thoracis paracentesi, post paucas horas suffocetur necesse sit. Quodsi autem perforationis locus major est, dyspnoëa non tanti est momenti, sed pleura eo magis irritatur, prout locum habet secretio uberior exsudatorum pleuriticorum, quae facile purulenta fiunt et febri hectica aegrotum interficiunt. Aeger decumbere non potest in eam, quae sana est, partem, quum pressione in sanam pulmonum partem exhibita respirationis planities multo minor reddatur, ita ut augeatur dyspnoea; sed illud etiam moleste ferre solet aegrotus, si in partem eam, quae laborat, decumbit propter dolores pleuriticos, qui adesse solent; supini cubant aegroti, saepissime etiam, praesertim si magna est dyspnoëa, erecti sedent in lecto. Accedit ad dyspnoëam acer et pungens pectoris dolor, qui exoritur pleuresia acuta, quae nasci solet aliena materia pleuram irritante; generatim ad pleuresiam acutam febrilis status accedit, qui

prae se fert naturam asthenicam; totus aegri habitus exhibet signa collapsus: os pallidum est, lividum (cyanoticum colorem ostendens), pulsus frequens, parvus, filiformis et facile loco suo potest moveri. — Perdurant symptomata tuberculosis pulmonum, tussis aut sicca manet aut conjungitur cum sputis copiosis; sed haec si graviora pyopneumothoracis vestigia se ostendunt, occultari possunt; dyspnoea tum saepe emetitur paroxysmos, imprimis sub vespertinum tempus, quo omnino febris exacerbatur. Raro fit, ut in pyopneumothorace desit dolor, id quod imprimis evenit in eo pyopneumothoracis genere, quod exoritur ex empyematibus, sed symptomata, quae nunquamd eficiunt, dyspnoea et asthma sunt. Inter respirationem partes agunt musculi omnes inspiratorii, interdum modo accessorii, musculi sternocleidomastoidei, cucullares, levatores angulorum scapulae, pectorales majores, levatores alarum nasi. Respirationes acceleratae sunt et admodum leves, neque aegrota thoracis pars iis commovetur. Nemo enim ignorat, quo magis cavum thoracis expandatur, eo magis nervis distentis dolores augeri. Et quis est, quin moliatur, ut dolores vel minimos effugiat, id quod aegroti magna ex parte eo efficere possunt, quod brevius inspirant spiritumque ita moderantur, ut, quam minimum fieri possit, pectus moveant attollantque. Ut certiorem reddamus diagnosin, qua, quamquam ita se habent ut enarravi, symptomata, facile tamen falli possumus, quum alii etiam morbi eadem symptomata nobis obtrudere queant, opus est, ut adhibeamus explorationem physicam; et hoc etiam in morbo, ut in ceteris pectoris morbis, percussio et auscultatio

magnopere nos adjuvant. Adspicientibus nobis thoracem plerumque aegrae thoracis partis ambitus justo major et spatia intercostalia, ut in empyemate, multo elatiora videntur, circuitus autem elationis, si diutius morbus exstitit, pro tempore varius est, ita ut adeo evenire possit, si non ita magna humoris et gasorum copia adsit, si resorptio exsudati fiat, si contra pulmo maneat compressus, ut aegrota thoracis pars minore utatur circuitu quam sana. Cor a debito loco depulsum est; si laeva thoracis pars aegrotat, sonus cordis obtusus longe ultra marginem sternalem dextrum diffunditur, sin dextra pars affecta est morbo, cor alteram versus partem multo est dislocatum.

Diaphragma ad inferiorem partem valde depressum est et jecur saepius tam longe infra debitum locum positum, ut quatuor aut quinque lineolas emineat prae inferiore costarum margine, quod autem discernendum est ab hepatis amplificatione. Signum proprium exhibet sonus ille, quem „succussionem" vocant, qui jam cognitus fuit Hippocrati; auditur ab eo, qui aurem aegri thoraci admovet aegrotumque caput concutere jubet; sed tum demum plane exauditur, cum satis magna copia aëris et humoris in pleurae sacco exstat. Etiam quae nunc commemoravi, signa fallacia sunt, et diagnosis tum demum certa redditur, quum summam eorum, quae cognoscuntur auscultatione et percussione, inter se conferimus.

Si aër in pleura collectus est, sonum tympaniticum adhibita percussione audimus, qui autem eo minus auditur, quo magis thoracis margo tensus est; sed sonus tym-

paniticus non nisi ad superiorem partem thoracis patebit, quod inferiorem partem versus propter humores sonus obfuscatus est. Sin haud multum humoris exstat, ille sonus obfuscatus aliquid tympanitici habet. Facile percussione adhibita reperiuntur utriusque materiae fines, et ille sonus quoque mutat fines suos mutato aegroti situ; si aeger supinus cubat, sonus attenuatus magisque diffusus est, dum erecto aegrotantis situ in inferiori tantum thoracis parte auditur. Plerumque auditur secundum Skoda (Abhandl. über Perc. und Ausc. pag. 308) sonus metallicus, saepius non tam clarus, ut exaudiri possit e longinquo, quare inter percussionem auscultatio etiam adhibeatur necesse est.

Signa auscultatoria respondent majori minorive compressioni pulmonis affecti. Itaque varius esse potest strepitus respiratorius; accidit fere, ut non audiatur respiratio vesicularis, sed attenuata, ut ex propinquo veniens, incerta, plerumque autem plane nullus auditur strepitus respiratorius. Illud evenire plerumque solet, si pulmo adhaesionibus impeditur, quo minus contrahatur ad volumen naturale, hoc autem fit pulmone plane compresso.

Plerumque signa metallica offendimus; aegroti si loquuntur, tussiunt, respirant, tinnitus metallicus et sonus amphoricus audiuntur.

Quorum causae in eo sunt, quod humoris motiones aut aëris aperto perforationis loco efficiunt sonitum intra cavitatem, quam sequitur tinnitus metallicus tamquam echo. Intermittuntur haec phaenomena et revertuntur. Si parva est fissura, aut clausa, aegroto in latus decum-

bente, aut si infra humoris altitudinem exstat, rarius auditur tinnitus, praeterquam quod audiri potest inter tussim aut respirationem perfectam, quibus conditionibus in cavitatem intrat aër et in humoribus excitat bullas; vox etiam pertingere potest ad cavitatem, tum consociatur cum sono tinniente, sin autem magna est apertura et expedite aër intrat et effluit, eum sonitum efficit, qui nominatur resonatio metallica (bourdonnement amphorique).

Sed ibi tantum audiuntur sonitus, ubi pulmo non adhaeret et quo humor non patet.

Interdum in morbi cursu animadvertitur mutatio soni percussorii, quum pars obfuscata fiat tympanitica et postea iterum finiatur sonus tympaniticus. Cujus rei haec est causa, quod largis expectorationibus magna pars humoris removetur et gasa pleuram magis pervagantur, postea autem humoribus rursus collectis rejiciuntur. Similia percussionis et auscultationis phaenomena, si magnae in pulmonum substantia cavernae locum habent, animadvertuntur. Jam adest percussionis sonus tympaniticus, tinnitus metallicus et resonatio amphorica, sed sine difficultate alter ab altero discernitur; percussionis sonus, quem cavernae efficiunt, angusto loco circumscribitur, et totus ejus circuitus edere solet sonum languidum, et supra et infra illum locum. Deinde in cavernis pars aegra minore utitur ambitu quam sana, spatia intercostalia non sunt inflata, ut in pyopneumothorace, sed plana aut depressa. Aliud discrimen praebet fremitus pectoralis, qui in cavernis auctus, in pyopneumothorace aut magnopere diminutus aut plane

sublatus est. Tussis et sputa non certa sunt signa, quibus aliquid possimus discernere, quum in utroque statu adesse soleant. Saepius anamnesis inservire potest ad discernendum, quum pyopneumothorax subito fere semper exoriatur, cavernae paullatim modo nasci soleant.

Alium morbum, qui fortasse confundi potest cum pyopneumothorace, emphysema pulmonum sistit, in quo etiam aegra pectoris pars sonum acutum percussionis praebet, ejusque ambitus debito major est, quaemadmodum etiam reperitur dislocatio cordis, diaphragmatis, hepatis. Haec autem signa non admittunt permutationem utriusque morbi; plane deesse solet in pyopneumothorace strepitus respiratorius, praeterquam quod auditur in regione pulmonum radicis, aut incertus est, dum in emphysemate strepitus respiratorius est vesicularis, quamquam non exquisitus; in illo locum non habet sonus sibilans, crepitans, strepens, in hoc contra hi ipsi soni sunt signa characteristica, dum absunt sonitus metallicus, resonatio amphorica; in illo thoracis expansio aequabilis est, in hoc partialis, omnino animadvertimus propriam thoracis structuram dolii more se habentem.

Pyopneumothorax subito exoritur, emphysema contra paullatim evolvitur, omnino autem aegrotantium conditio diversa est, ii enim, qui pyopneumothorace laborant, in lecto detinentur et magnopere collabuntur, qui autem emphysemate, interdum bona gaudent valetudine. Praeterea pyopneumothorax confundi potest cum largo exsudato pleuritico, quum in hoc morbo eadem phaenomena subjectiva locum habeant, ut dyspnoea magna,

usque ad suffocationem crescens, et asphyxia; deinde eadem forma thoracis est et deficit fremitus pectoralis et in utroque reperitur dislocatio organorum finitimorum. Si pulmo non totus compressus est, audiri solent in parte superiori soni tympanitici peripherici, in parte autem inferiori soni obfuscati sunt; abesse tamen solet ab exsudato pleuritico tinnitus metallicus, ut echo amphorica; anamnesis saepius phaenomenon offert, quo discernere rem possimus, interdum vero hoc etiam nos deserit et diagnosis in suspenso relinquitur.

Decursus pyopneumothoracis saepe tam brevi temporis spatio absolvitur, ut aeger jam aliquot horis elapsis pereat, ut plurimum quidem suffocatione; interdum diutius protrahitur morbus, ita ut adeo aliquot annos possit perdurare, sed tum demum hoc fieri potest, cum humores, ut aër, qui intravit, parvo volumine utuntur, et si dyspnoea modo efficitur, ubi aeger corpus suum multum movet. Sanari autem aeger vix potest, nec ulla exstat observatio sanitatis post hunc morbum restitutae, quum jam primarii morbi, ex quibus pyopneumothorax oritur, vitae aegroti periculum inferre soleant. Ex his concludere possumus, prognosin non admodum bonam prosperamque augurandam esse.

Jam patet ex iis, quae de pyopneumothorace retuli, huic morbo therapiam fructum afferre non posse. Quum igitur de sanatione hujus morbi sermo vix fieri possit, acquiescendum nobis est in remediis palliativis, quibus aut aegri mala minuamus, aut ejus vitam quam diutissime sustineamus. Ut caveamus, quod caveri potest, summam quietem imperemus aegroto, qui morbo primario laborat; at ne hoc quidem multum prodest, quia tussis interdum, quam aeger reprimere nequit, saepe sufficit, quae proferat perforationem et gignat pyopneumothoracem. Si praesto est medicus quamprimum perforatio incipit, non perperam agit, si dyspnoeam subitaneam, quemadmodum dolorem et tussim molestam, quae conjuncta esse potest cum pyopneumothorace, majoribus dosibus opii impugnat, quod conjunctum cum calomelane et praeparatis antimonialibus non sine successu adhiberi dicunt. Deinde ad dyspnoeae impetum minuendum sinapismos et fomentationes calidas ad aegram thoracis partem applicet.

Sin, ut fieri solet, tempore aliquo interjecto, accedunt phaenomena inflammationis pleurae, adhibeatur curatio antiphlogistica, sanguinis detractio localis, imo, si opus est, venaesectio, deinde salia neutra antiphlo-

gistica, purgantia, ut Natron aut Kali nitricum, deinde ad aegram partem vesicatorium applicetur, cujus post applicationem suppuratio sustentetur. Si perforatio orta est in ultimo tuberculosis pulmonalis stadio, et si locum jam habet febris hectica exquisita, abstinendum est a sanguinis detractione et narcoticis utendum.

Jam quaeri potest, utrum ad removenda gasa et pus collectum facienda sit paracentesis per spatia intercostalia nec ne. Ill. Schoenlein ita de hac re disserit: indicatio operationis pendet imprimis a gravitate perturbationum respirationis; quae si haud ita magna est, operatio non erit adhibenda, quum nequaquam periculo careat; sin respirationis turbationes quam maximae sunt, ita ut aegro dyspnoea mortem minitetur, unicum remedium, quamvis brevissimum, punctio praebet, quae in aegra thoracis parte instituitur et qua paullatim removetur substantia aliena; humoris copia nobis exhibere potest indicationem operationis, quum saepius aegri magno pyopneumothorace affecti sine gravioribus vivant molestiis. Williams operationem jam tum indicatam putat, cum aeger validus sit et si disquisitionibus physicis persuasum nobis habeamus, satis largam partem pulmonis sani superesse. Ceteroquin autem curatio symptomatica sola adhiberi potest; imperanda sunt remedia expectorantia, impedita expectoratione, narcotica, ut dolores et tussis spasmodica leniantur; ut obsequamur indicationi vitali, quam negligere haud debemus hoc in morbo, roborantia praebemus, ut jusculum carnis bonum et roborans cum vitello ovi, lac vaccinum cum aqua Selterana; pro medicamento etiam

danda sunt corticis Chinae praeparata et similia roborantia.

OBSERVATIO PRIMA.

Anamnesis. Seiler, scriniarius, cujus pater, ut refert, annos sexaginta octo natus diem supremum obiit catarrho pulmonali, cujus mater adhuc viva simili laborat morbo, cujus fratres ac sorores nihil anomali, quod attinet ad pulmones, offerre dicuntur, usque ad tertium abhinc annum bene se valuisse, imprimis nulla symptomata pulmonalia animadvertisse narrat. Ex dicto tempore laborare tussi sicca incepit et ante $2^{3}/_{4}$ annos per os circiter mensurae quadrantem sanguinis laete rubicundi spumosi edidit. Quam haemoptoen altera excepit post annum dimidium sanguinis magis nigricantioris, ut ajebat, profusio; inde ab hujus anni vere tussis conjuncta fuit cum sputis. Aeger ab illo tempore opificium suum exercere non poterat, sed obambulabat.

Die quinto mensis Augusti anni 1857 subito dolores pectoris pungentes cum dyspnoea irruebant, quorum causam fuisse contendit pneumoniam, ita tamen, ut sputa non haberent signa characteristica; subcana et putrido sapore fuisse dicit; institutae sunt sanguinis quum universales tum locales missiones, ita ut molestiae ejus minuerentur. Sed per quatuor hebdomades in lecto detinebatur, quem postea reliquit quidem, sed fractas vires suas sentiebat; jam ex quatuor hebdomadibus denuo decumbit. Putat aeger, dyspnoeam hoc tempore majorem esse quam illo tempore, quo venaesectio facta sit.

Status praesens inde a die decimo septimo mens. Octobr. ann. 1857.

Aeger corporis non admodum robusti et musculosi est; habitum ostendit scrophulosum et supinus cubat, aerumnis enim tentatur, si laterali utitur situ.

Inspectio. Thoracis paries anterior prominentiam praebet omnium fere spatiorum intercostalium, planitiem modo spatii secundi, quarti et quinti in pariete sternali. In costis anterioribus partis dextrae animadvertitur secundum longitudinem cartilaginis costalis septimae inter quamque exspirationem levem sulcorum formatio, quae in altera parte locum non habet. Cordis impulsus in quinto spatio intercostali, lineolam dimidiam versus exteriorem partem a linea mamillari sentitur, sonus obfuscatus in regione hepatis ad inferiorem partem, in linea parasternali lineolas duas et dimidiam supra costarum marginem, et in laeva parte longe introrsum ad latus patet.

Percussio. In regione supraclaviculari dextra minus clara quam in laeva, cum pauxillo tympanitici, inde a clavicula usque ad costam septimam sonus tympaniticus gravis, ut e dolio veniens, qui in linea parasternali paene ad costarum marginem, in scrobiculo cordis usque ad basin processus xiphoidei patet; versus laevam partem sonus acutus usque ad laevum marginem sternalem pergit. Postice in fossa supraspinata non admodum altus et paullo acutus, tamen paullo magis obfuscatus, quam in laeva parte. Inde a spina scapulae sonus gravior fit, tympaniticus, ut e dolio veniens, sonans. Percussione et auscultatione adhibitis, sonus per-

cussorius sonans vix clare metalli in modum auditur, inde a costa septima obfuscatio magna. In latere partis dextrae a superiore ad inferiorem partem obfuscatus est sonus, maxime inde a spatio intercostali quinto, et obfuscatio patet in anteriorem partem usque ad unam lineolam, in exteriorem partem versus lineam mamillarem, antice sonus attenuatus erecto aegroto usque ad costam quartam patet.

Auscultatio. Postice in fossa supraspinata respiratio bronchialis non satis distincta, inde a spina scapulae usque ad costam septimam respiratio bronchialis, addito sono quodam metallico, qui imprimis distincte auditur inter tussim, inde a costa septima audiri non amplius potest, in parte anteriore superiore respiratio tenuis, sub clavicula bronchialis inter inspirationem et exspirationem, paullo infra et in regione laterali plane nil auditur.

Temperatura e sensu communi paullo altior debito est, pulsus 108 mediocriter molles, non admodum pleni, tussis non ita frequens, sputa non multa, lenta, mucoso-purulenta, spumosa, confluentia; lingua humida, satis pura, appetitus bonus, nulla diarrhoea, pauxillum sudoris, faeces fuscae, multa sedimenta, dolores spontanei acres in dextra parte, dyspnoea non molesta.

Die 26. mens. Oct. Pulsus 104, modice molles, non magnopere pleni, multa tussis, pauca sputa, liquida, indolis puriformis et odoris foetidi, urina subflava, cum obscuro sedimento, putrido odore.

Percussio hodie in fossa supraclaviculari dextra prae se fert sonum acutum, attenuatum, tympaniticum, eo-

dem modo et magis etiam attenuatum in clavicula et infra eam versus partem acromialem, usque ad tertiam costam sonorum et tympaniticum, a costa tertia ad quartam alte tympaniticum, ab illa attenuatum cum aucta resistentia. Sonum acutum in sterno secutus est obfuscatus. In latere dextro fusco-tympaniticus isque versus marginem musc. pectoralis majoris acutissimus, paulo infra minus acutus; attenuatio in regione papillae mammariae lineolam unam et dimidiam ab illa patet. Impulsus cordis diffusus est et animadvertitur inter exspirationem in quarto spatio intercostali, paullo introrsum a linea mamillari. Superne in fossa supraspinata, in altitudine spinae scapulae satis attenuatus, ab illo loco usque ad septimam costam paullo gravior quam in laeva parte, paullulum attenuatus et tympaniticus, inde a costa septima magnopere attenuatus percipitur.

Auscultatio in parte anteriore non mutata, postice in partibus non plane attenuatis respiratio incerta, et quo loco antea audiebatur respiratio metallicum sonum edens, nunc interdum modo auditur crepitus metallicum in modum sonans.

Status praesens die 26. mens. Decbr. 1857. Pulsus 120, parvi, molles, cutis sudorem edens, viscosa, dyspnoea permagna, respirationes 40° admodum superficiales, multa tussis, imprimis mutato aegri situ, sputa rara, mucoso-purulenta, saepius sponte secedentia. Dolores in dextra parte, appetitus quidem bonus, sapor tamen pravus, sitis magna, ex longiori tempore nullae sedes, noctu propter dyspnoeam non multum dormit aeger.

Percussio. In fossa supraclaviculari dextra, in cla-

vicula magnopere attenuata, infra claviculam in prima costa sonus satis attenuatus, acute tympaniticus, qui anteriorem finem versus desinit tympanitici aliquid edere.

In fine anteriore alterius spatii intercostalis etiam satis altus auditur sonus et satis sonorus, unam lineolam versus exteriorem partem in eodem spatio intercostali attenuatus, a costa tertia usque ad medium sternum ubique magna attenuatio.

Auscultatio. In dextra parte infra claviculam auditur respiratio bronchialis, alta et mollis, inferiorem partem versus clare distinguitur gravis bronchialis expectorationis strepitus idemque, quamquam minus validus, usque ad costam sextam.

Noctu aeger interdum tentabatur dyspnoea; post diem 30. mens. Decembr. sinister pes et crus, satis etiam pes dexter, oedemate tumuerunt.

Huc accedunt dolores magnopere urentes pharyngis; inspectione non edocemur de causa; sine molestiis aeger fert laryngis pressionem. — Crevit intumescentia oedematosa, summa dyspnoea aderat, deinde multus sudor, frons tecta fuit frigido sudore, extremitates frigidae; aeger tam imbellicus, ut loqui non posset; haec phaenomena quum locum haberent, diem supremum obiit die 3. mens. Januar. tempore pomeridiano.

VISUM REPERTUM.

In pericardio non ita magna copia humoris, in parte dextra conjuncti cum diaphragmate pericardii locus cum largo, non admodum fissili tegumento. Cor satis magnum, musculatura bona, satis magna copia sanguinis

cum crusta inflammatoria, valvulae in universum incolumes.

In pulmone laevo numerosae reliquiae cicatricum inveteratarum et indurationum. Bronchia hic · illic extenuata et parvis tuberculis instructa; in bronchiis majoribus adducentibus magna hyperaemia, densatio membranae pituitariae, eodem modo in trachea, dum bronchus dexter paulo ab origine magnam ostendit coarctationem, membranam pituitariam torosam et in papillae formam condensatam; bronchia alta magnopere extenuata sunt, eorum paries plenus tuberculorum et pulmo ipse ad minimum redactus. Totus pulmo sinister perparvus, relaxatus, ravus, in vertice antiquae cavernae cum bronchis sine impedimento communicantes, in pleuram patescentes. In sacculo pleurae copia non parva aëris, praeterea mensurae aliquot humoris spissi, foetidi, viridi-purulenti. Ubique ulcerationes in pleura, periosteum costarum affectum, passim cariosum, in locis quibusdam penetratio per texturam intercostalem versus partem exteriorem incipiens. In parte dextra invenitur inveterata hernia inguinalis externa, magna cum densatione tunicae vaginalis communis, quae plus una lineola supra exteriorem circulum inguinalem eminet, et in planitie interna pigmentum habet et adhaesiones vasculosas, quum in planitie interna peritonaei a parte dextra pendeant numerosae valde vasculosae ½—1 lineolam longae fimbriae, quae et in superficie intestini tenuis et per superiorem aperturam pelvis patent, et concretionem omenti cum Coeco et Processus vermiformis cum pariete anteriori pelvis effecerunt, ubi simul reperitur

parvum ulceris cavum cum laevi margine, quod pertinet ad processum vermiformem dilatatum et ex parte ulceratum. Ulcera quaedam satis magni circuitus, granulosa, inveniuntur in Coeco, parvi, recentes, caseosi nodi in Ileo, in processu vermiformi ulcerum formationes, glandulae mesaraicae auctae, lien amplificatus, multis locis accretus, in superficie ejus pigmentum, nec non in pulpa folliculi concreti. — Laevus ren succenturiatus magnus et cum bona pulpae substantia, ren eodem modo magnus, substantia corticalis pallida, magna, coloris magis cinerei, ceterum nihil, quod animadverti possit, in parte dextra idem status. Pancreas satis magnum nullas prae se fert mutationes alicujus momenti. In Duodeno bilis subflava, in ventriculo multae ciborum reliquiae, ventriculi membrana mucosa pallida, paullulum crassa, in pyloro magna condensatio, quae imprimis effecta est partiali intumescentia sphincteris pylori. — Jecur amplum usque ad splenem patens, innumera tubercula miliaria in superficie, lobus dexter adhaerens paene totus. — In vesica urinaria urina paullulum turbida cum sedimento, intense lateritium colorem exhibens.

OBSERVATIO ALTERA.

Anamnesis. Aeger, qui antea sanum semper se fatetur fuisse et cujus thorax morbum hereditarium non offert, tussit ex quinque fere mensibus; priore trimestri tussis cum sputis conjuncta non fuit, ex trimestri autem aeger sputa edit satis multa, mucoso-purulenta. Ex duobus mensibus totam fere per noctem sudat et corporis ejus circuitus minuitur. Die 29. mens.

Novembr. 1857 hora undecima vespertina aegrum corripuit vehemens tussis insultus, inter quem subito sensit vehementem impetum in laeva parte, quem mox secuta est satis vehemens dypnoea.

Status praesens die 4. mens. Januar. 1858. Aeger, corpore instructus robusto, musculis laxis, macie satis confectus, aut in latus sinistrum decumbit, corpore superiori satis depresso, aut paene erectus sedet in lecto. Os pallidum, nec non labia, sensorium liberum, magna lassitudo. Inspectio thoracis ostendit, erecta columna vertebrali partem anteriorem thoracis laevi magnopere esse propulsam inde a clavicula usque ad marginem costarum inferiorem; spatia intercostalia ubique sunt declivia, et laeva etiam pars epigastrii magis propulsa. Thoracis extensio, quae adjuvatur omnibus musculis accessoriis, ad sublevandam respirationem ita fit, ut thorax tamquam in dextram et superiorem partem promoveatur, quum laeva pars minus extendatur. Numerantur 38 respirationes.

Percussio in fossa supraclaviculari sinistra gravior quam in dextra, cum levi tympanitico sono, eodem modo in clavicula, imprimis autem a clavicula deorsum per totam cordis regionem usque ad costam septimam. In laevo pariete laterali alta et gravior est quam in dextra, usque ad costam nonam; a tergo sonus acutus et gravis usque ad spatium intercostale nonum patet; palpatio spatiorum intercostalium a parte anteriori laeva proprium sensum elasticum indicat, qui imprimis in altero spatio intercostali clare sentitur.

Auscultatio in parte anteriore nullum ostendit stre-

pitum respiratorium, nec magis in parte laterali; a parte posteriore, e regione spinae scapulae, usque ad medium fere spatium intercostale, strepitus respiratorius est incertus, sonus percussionis metalli in modum sonans, qui, quum aeger adveniret, clare audiebatur in spatio intercostali altero; hoc tempore non amplius auditur, contra percipitur et a parte anteriori et a posteriori tussis metalli in modum clare sonans. Magna dyspnoea, conjuncta cum maximo angoris sensu, tussis mediocris; accedunt puncturae, sputa satis multa, mucoso-purulenta, liquidissima; respiratio difficilis.

Circulationis apparatus. Impulsus cordis interstitio dextro costali quarto pollices duos introrsum a linea mamillari plerumque forma ictus diffusi in ea regione sentiri potest. — *Percussio* ostendit in regione praecordiali utrinque sonum sonorum et gravem, dum propria cordis obfuscatio incipit demum a dextro margine sterni et patet usque ad dextram lineam mamillarem.

Auscultatio ostendit sonos normales in regione obfuscationis cordis. Pulsus 128 parvi, molles, paullo irregulares, filiformes; temperatura quod ad sensum paullo major solito; cutis mollis, sudans. Urina jumentosa uratibus; lingua fusce obducta, sitis modica, appetitus satis bonus, abdomen paullo inflatum et modicae resistentiae, faeces normales. — Motus semper sequuntur accessus dyspnoici, qui omni paene vespere cum sponte exacerbata febri conjuncti locum habent, saepius respirationis frequentia ad 48 crescit, quae conjuncta est cum maximo angore; quandoque sputa sanguinolenta eduntur, facta disquisitione microscopica vestigia fibril-

larum elasticarum, praeterea copiam cellularum mucosarum et magnarum rotundarum cellularum adiposarum ostendunt. Die 12. mens. Jan. aeger in toto corpore, praesertim in thorace et facie, ostendit magnam infiltrationem oedematosam. Aucta est agitatio laevae thoracis partis, exsudatum, si aeger sedet, a parte anteriore patet usque ad costam tertiam, si situs horizontalis est, sonus acutus, sonorus usque ad costarum marginem pertingit; tussis interdum habet metallici aliquid, vix clare metalli in modum sonans. Dyspnoea fit vehementior, et die 15. ejusdem mensis moritur aeger, ut videbatur, sine magnis aerumnis, in sinistrum latus decumbens, quem situm semper fere ultimis vitae diebus sustinuerat. —

SECTIO.

Corpus satis validum at satis macilentum est, tela cellularis subcutanea paene consumta. Abdominis cavo aperto, diaphragma animadvertimus depressum usque ad marginem inferiorem costarum spuriarum; pars superior splenis superficie superiore adjacet costis, inferior contra patet usque in fossam iliacam; in parte dextra jecur patet usque ad labia ossis ilium. Puncto laevo pleurae sacco, satis magna copia aëris aufugit. Aperto thorace, invenitur in cavo pleurae sinistro permagna copia (plus quam 2½ mensurae) humoris prasini, purulenti, partim etiam mucosi et majoribus flocculis commixti, in inferiore contra parte sacci pleurae invenitur diaphragmatis pannosa superficies et pleurae intercostalis, quae multum plicata est et conditionis satis solidae,

Tegumentum parietis costalis et pulmonis magnopere condensatum est et massis purulentis tectum. Pulmo sinister plane compressus est, adjacens pericardio et columnae vertebrali et concretus cum illo novis adhaesionibus, quae facile possunt dirimi. In superficie pericardii et in parte ejus laeva, eodem modo ac in tela cellulosa condensata, reperiuntur tegumenta purulento-fimbriata. In dextro pleurae sacco non ita magna copia humoris serosi exstat.

Pulmo dexter satis extensus est aëre, et copia adhaesionum filiformium parieti costali affigitur. Pericardii parietes satis condensati et injecti sunt sanguine; continet illud pauxillum humoris turbidi, flocculos leviter purulento-fibrinosos habentis. Etiam pars inferior sanguine injecta est et tecta substantia paullulum fibrinosa. Cor omnino aliquanto amplificatum est, superficie languida, imprimis in parte inferiori injectum et coloris pallidi. Ex vena cordis evacuatur non ita magna copia sanguinis crusta phlogistica obtecti. In latere dextro in ventriculo reperiuntur magna crustae phlogisticae coagula, quae latius patent usque ad arteriam pulmonalem. In parte laeva sanguis simpliciter spissatus et in atrio reperitur crusta phlogistica paullo crassior. Endocardium laevae partis crassescens, pars anterior mitralis perlonga, in parte inferiori crassescens, spissatio amplectitur locum magnitudinis dimidii grossi.

Myocardium laevae partis magnopere evolutum circiter pollicis diametrum habet; color fuscior, sanguis ipse solutus, valvula aortica et pulmonalis normalis est. — In vertice pulmonis sinistri reperiuntur ad-

haesiones quaedam antiquiores. Ex bronchiis magnis evacuatur larga copia humoris purulento-mucosi, in parte extrema pulmonis exstat apertura, quatuor digitos infra apicem, quae tegi potest tegumento fibrinoso ceu valvula; ovalem habet formam et magnitudinem cerasi; in pulmonis apice caverna est magnitudinis ovi gallinacei, parietes ejus satis solidi, abnormes et instructi pseudomembranis facile destringendis, inter quas repeπriuntur minores copiae caseini, et inter has vasa pulcherrime undique parenchymate denudata; cavum ipsum communicat cum bronchi parte superiori. Tela, quae circum jacet, et reliqua pulmonum pars aëre plane vacant. Apertura perforationis extensa reperitur, cavum cum ea conjunctum plenum rubellis necroticis frustulis, arcte cohaeret cum parenchymate, quod eam habet conditionem, ut necroticum in modum dilabatur; praeterea exhibet sinuationes quasdam. Exciso broncho apparet, bronchum ad hoc cavum ducentem esse ramum illius, quem modo nominavi. Hujus etiam parietes spissati sunt. — Pars inferior pulmonis incisione praebet parenchyma aëre vacuum, pariter subrufum, in cujus modo parte superiori inveniuntur nodi caseini, pisi magnitudine. Ramificatio ejus bronchialis parietes habet satis spissatos cum materia caseosa, quae autem exaruit. Pulmo dexter ubique aërem continet, reperiuntur adhaesiones quaedam modo versus partem inferiorem et posteriorem. In sectura imprimis pars superior hyperaemica et oedematosa apparet. In centro, magis hilum versus, apparet cavum massis caseosis, aridis plenum, magnitudine cerasi. In partis inferioris basi

animadvertitur concretio pisi magnitudine, membrana mucosa bronchialis magnopere rubra est, largiori pituita tecta, sed nullae sunt mutationes alicujus momenti. In arteriis pulmonalibus recentia coagula, parietes non mutati.

Splen magnopere auctus longitudinem habet 7″, latitudinem $3^3/_4$″, et circiter crassitudinem $1^3/_4$″; solidae indolis est; pulpa pallida; folliculi aucti clare apparent velut puncta alba. In abdomine haud ita magna copia humoris serosi, colon transversum, duodenum, vesica fellea concreta adhaesionibus. Glandula suprarenalis dextra normalis ejusque substantia bene servata. Renis magnitudo normalis est, renculi clare apparent cum superficie laevi; capsula facile solvitur, textura firma et plethorica, pyramidum inferior pars spissata, atque in iis cernuntur virgae helvolae. Ceterum nil animadvertitur; in rene laevo eadem phaenomena, pyramis extensa infiltratione partium papillarium. — In duodeno reperiuntur massae mucosae subrufae, in ventriculo humor satis magna residuorum ciborum copia commixtus. Folliculi mucosi, imprimis prope pylorum, magnam offerunt injectionem vasorum subtilium, eodem modo ecchymoses adsunt extensae, quae per curvaturas duas versus fundum patent. Hepatis magnitudo normalis, aliqua crassities, superficies laevis, parenchyma magnopere crassum, firmum, plethoricum; acini magni, sed non valde mutati. Vesicae felleae parietes crassi; continet haud magnam copiam bilis fuscae inspissatae, membrana mucosa alba; glandulae mesaraicae neque magnopere extensae neque valde mutatae. In parte in-

feriori Ilei et Coeci reperiuntur massae multae, molles, biliosae; membrana mucosa subrufa. In reliqua parte Ilei et Jejuni massae biliosae et mucosae. Colon descendens contractum, secretio larga mucoso-purulenta, solidis faecibus mixta. Vesica urinaria contracta, spissata, continet non magnam copiam urinae subfuscae. Glandula thyreoidea magnopere aucta amplectitur utrimque laryngem et tracheam. Laeva parte incisa, humor fuscus evacuatur; in superficie secturae reperiuntur numerosa grana coagulata, in parenchymate dextro fusco, emollito, sola Hypertrophia. Aorta mutata non est, sed generatim paullo tenuior. —

VITA.

Natus sum Bernardus Rothmann, Wangrowitzii, oppido magni ducatus Posnaniensis, die XXIV. m. Augusti a. h. s. XXXIII, patre Levino, matre Paulina e gente Oppenheim; patrem adhuc vivum pio animo veneror, matrem ante tredecim annos morte mihi ereptam ex intimo corde lugeo. Fidei addictus sum veteri. Prima elementa in schola privata didici, quibus imbutus per annum Gymnasium Posnaniense, deinde Gymnasium Leucophaeum Berolinense, quod etiamnunc rectore Bellermann floret, frequentavi. Maturitatis testimonio instructus tempore autumnali a. h. s. LIV in hac literarum sede medicinae studio me dedi, postquam a rectore magnifico Ill. E. Mitscherlich numero civium academicorum adscriptus et apud Beat. Busch, gratiosi medicorum ordinis decanum spectatissimum, nomen professus eram. Berolino relicto, autumno LVI Halas me contuli, ubi ab Ill. Bruno rectore magnifico in civium academicorum numerum receptus sum. Ibidem per annum moratus Berolinum redii, ubi Ill. Trendelenburg, rector magnificus, civium academicorum numero, Ill. Ehrenberg, t. t. Decanus, facultati medicinae me adscripserunt.

Scholis per septem semestria interfui his:

Berolini: Ill. E. Mitscherlich de Chemia experimentali, Beat. Weiss de Mineralogia; Ill. Dove de physice; Ill. Braun de botanice, Beat. Lichtenstein de zoologia; Cl. Michelet de logice; Cl. George de psychologia; Ill. Mueller de anatomia universa et organorum sensuum, de physiologia; Ill. Schultz-Schultzenstein de encyclopaedia medicinae; Ill. C. G. Mitscherlich de materia medica; Cel. de Baerensprung de morbis syphiliticis; Cl. Peters de situ viscerum; Exp. Henoch de pathologia et therapia speciali; Exp. Friedberg de chirurgia; Ill. Ideler de diaetetice; Ill. Mueller et Ill. Schlemm artem cadavera rite secandi me docuerunt.

Halis: Scholis clinicis interfui chirurgico-ophthalmiatricis Ill. Blasius; medicis Ill. Vogel; obstetriciis Ill. Hohl. Ill. Blasius de aciurgia, de operationibus in mortuis faciendis, de fracturis et luxationibus; Ill. Hohl de arte obstetricia, Cel. Schulz de anatomia topographica; Exp. Reil de arte formulas medicas conscribendi; Exp. Schweigger de percussione et auscultatione disserentes audivi; Ill. Krahmer examinatorium de pharmacologia frequentavi; Ill. Volkmann scholas de physiologia nervorum adii.

Berolini: Scholis clinicis medicis interfui Ill. Schoenlein; Ill. Virchow cursui de anatomia pathologica; Cel. Traube exercitationibus auscultandi et percutiendi; Ill. Casper scholis de medicina forensi.

Quibus omnibus viris maxime de me meritis summas habeo semperque habebo gratias.

Jam tentaminibus et philosophico et medico, nec minus examine rigoroso superatis, fore spero, ut dissertatione thesibusque palam defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. L'écraseur, ut vocant, optimum instrumentum est ad amputationem organorum sanguine opulentorum.
2. In pneumonia curanda venaesectio minime est rejicienda.
3. Perforatio foetus vivi non admittenda.
4. Pyopneumothorax non est sanabilis.
